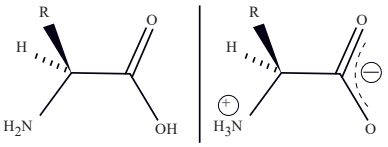
Bioquímica II

01. El estado biológicamente activo de un aminoácido se denomina _____, las cuales son especies polares y usualmente presentan una elevada solubilidad en agua y bastante baja en muchos disolventes orgánicos de carácter apolar.



a) anfótero
b) anfipático
c) ion-catión
d) zwitterion
e) anfifílico

02. Nuestro plasma sanguíneo presenta sustancias que permiten regular el pH entre 7,35 y 7,45. Este componente es sumamente importante porque si el pH de la sangre varía fuera de estos parámetros, sería mortal. ¿De qué sustancia se trata?

a) El agua destilada
b) El AMP cíclico
c) Un buffer
d) Las proteínas catalíticas
e) La glucosa

03. Las enormes macromoléculas (conocidas también como biopolímeros) están conformadas por unidades mínimas denominadas monómeros. ¿Cuáles de las siguientes sustancias representan monómeros?

I. Aminoácidos
II. Fosfolípidos
III. Nucleósidos

a) Solo I
b) Solo II
c) Solo III
d) I y III
e) II y III

04. ¿Entre los siguientes lípidos, ¿cuáles tienen la particularidad de ser considerados como lípidos simples o compuestos de tipo insaponificables?

I. Colesterol
II. Fosfolípidos
III. Terpenos
IV. Glucolípidos

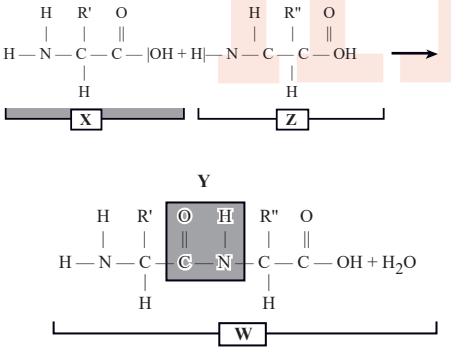
a) I, II y IV
b) II, III y IV
c) I y III
d) I y IV
e) I, II, III y IV

prohibida su venta

05. Las enzimas son importantes proteínas cuya función es acelerar la velocidad de las reacciones químicas que se producen en el organismo y que son necesarias para mantener su actividad biológica, lo cual realizan al disminuir la energía de activación. Una de las características de las enzimas es que

a) todas necesitan de un cofactor o una coenzima.
b) algunas se desnaturalizan con elevadas temperaturas.
c) pueden catalizar varias reacciones seguidas mientras haya sustrato.
d) requieren de un pH ácido y nunca un pH básico para actuar.
e) cualquiera actúa con un determinado sustrato.

06. De acuerdo con los enunciados y la siguiente figura, marque la respuesta correcta.



I. Las letras X y Z representan dos aminoácidos cualesquiera.
II. La letra Y consiste en un enlace peptídico.
III. La letra W representa una proteína.

a) I, II y III son ciertas.
b) I, II y III son falsas.
c) I y II son ciertas.
d) I y III son ciertas.
e) II y III son ciertas.

07. El sitio activo de una enzima, también denominado sitio catalítico, es una región especial en la estructura y función de una enzima, ya que

a) es similar al de cualquier otra enzima.
b) es la única parte de la enzima que no es termolábil.
c) no se ve modificado luego de ocurrida la reacción.
d) no es afectado por los factores ambientales como pH y temperatura.
e) requiere cofactores metálicos para su activación.

08. A veces se les denominan cosustratos. Estas moléculas son sustratos de las enzimas y no forman parte permanente de la estructura enzimática. Dentro de esta gama, por ejemplo, se encuentran los activadores enzimáticos que se obtienen del complejo vitamínico B, que funcionalmente son denominadas:

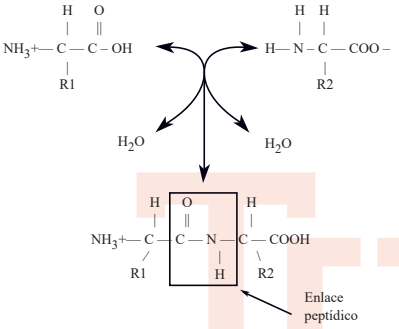
a) Proenzimas
b) Zimógenos
c) Apoenzimas
d) Holoenzimas
e) Coenzimas

prohibida su venta

09. Compuesto orgánico de naturaleza lipídica que está presente en la estructura y composición de la membrana celular vegetal:

a) Quitina
b) Celulosa
c) Ergosterol
d) Rafinosa
e) Colesterol

10. El enlace peptídico de los polipéptidos es de tipo planar y esta cualidad se debe a:



a) El impedimento espacial entre las cadenas de aminoácidos adyacentes que impide la libre rotación del enlace carbono-nitrógeno.
b) El carácter aromático de la molécula de acuerdo a la composición de muchos aminoácidos aromáticos como el triptófano.
c) La proximidad entre sí de los grupos carboxilo y amino que brinda rigidez a la estructura de la molécula.
d) El carácter de doble ligadura parcial del enlace carbono-nitrógeno que impide su libre rotación.
e) Las cargas parciales sobre los grupos carboxilo y amino que les permite participar en los enlaces puentes de hidrógeno.

prohibida su venta

SAN MARCOS

ANUAL / SEMESTRAL

INCORPORACIONES

MODALIDAD:

Presencial

NUESTRA SEDE:

Los Olivos
Av. Tomás Valle 841
933 529 317

Santa Beatriz
Av. Arequipa 1250
908 880 645

Villa El Salvador
Av. Pastor Sevilla s/n mz. D lote 3
919 471 491

¡ESCANEA Y MATRICÚLATE!

Trilce
ACADEMIA

¡Contáctanos!

933 783 556
Academia Trilce
6198 100
@trilce.academia
@trilceacademia
WWW.TRILCE.EDU.PE